



TITLE:

通俗天文講座(第三講):月の運行(一)
)

AUTHOR(S):

荒木, 俊馬

CITATION:

荒木, 俊馬. 通俗天文講座(第三講):月の運行(一). 天界 1924, 4(44): 295-298

ISSUE DATE:

1924-08-25

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/160163>

RIGHT:

天 界

第四十四號

第四卷 大正十三年九月號

通俗天文講座 (第三講)

月の運行 (一)

理學士 荒 木 俊 馬

(十一)

地球上に於ける月の運動。恒星間の太陽の逍遙に就ては、第二講に於て述べたのであるが月も亦同様な運動をする。吾々は此の運行に就て少しく考察して見たいと思ふ。

太陽の場合には太陽輝く所、諸星悉くその光を失ふが故に、直接に太陽の位置を恒星に對して定める事は出来なかつた。然るに、月の場合に在つては、月と恒星とを同時に見得るが故に吾々の趣味は非常に大なるものである。勿論蘇東坡の「前赤壁賦」中の有名な句、

月明星稀烏鵲南飛

とあるやうに、月の輝く附近では極く光度の大きな星のみが見え、如何にも星稀に言ふ觀はあるのであるが、其の爲に月の位置を直接、星々と比較する事が不可能といふやうな事は全然ないのである。

のみならず月が諸々の恒星間を縫ふて動き行く速さは非常に早いので、一日一日と著しい差を呈するのである。即ち、月は一日に約十三度と言ふ速さで西から東へこゝさ迷ひ行くのであつて、殆んど二十七日と八時間で地球上を一周して再びもこの位置に歸るのである。

其軌道は地球上に於ける一つの大圓をなす。これを白道^①と名づける。而して白道は黃道と約五度の角をもつて二點に於て交

る。

此の現象は言ふ迄もなく月が地球の衛星であつて、地球を中心とする殆んぎ圓形の軌道上を運行すると言ふ事から起るので、而も其軌道面は地球の軌道面即ち黃道面と約五度の角度をなす。

盈虚の現象。『月』と言へば人は直ちに、『満ちて缺くる』と連想する。それ位盈虚の現象は代表的な月の性質である。事實また此の現象が月になかつたなら月は如何に其の變化乏しく、吾々人類から親しまれる事も少なく、散文的になり終つたであらう。凡そ天空の現象のうちで月ほど詩歌文章の對象になつてゐるものはないのである。是れ、全く、其の盈虚によつて春夏秋冬の間絶えず、其の趣を異にしてゐるからである。

織き月ひかりを帶びて來るほごに

多摩川べりの黄昏に立つ

金子薫園は弦月を歌ひ

赤々三十五夜の月海にあり

そこに泳げる人ひさり見ゆ

北原白秋は滿月を歌ふ。

月はいま東にのほり旅人は

うなじを垂れていま村に入る

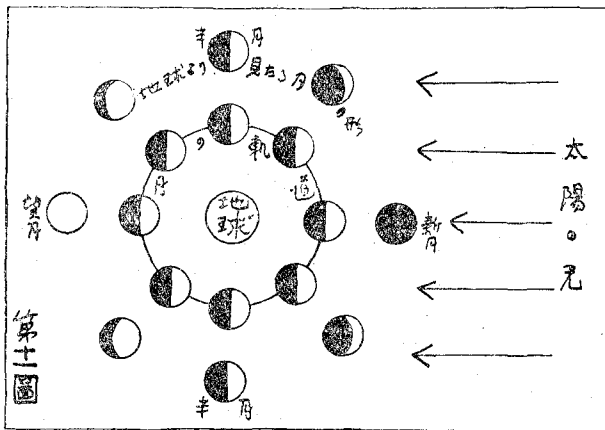
―岩谷莫哀―

日没後、月の出まで可なり長い事を表現してゐる。旅人は疲れ切つて驛場に入る。即ち、滿月よりもずつとおそい月である。然し、この叙述には月の光が可なり明らかである事が表はされてゐる所から見れば十八、九日の月よりもおそくてはいけな。

菜の花や、月は東に、日は西に、

誰の句だつたか今思い出せないけれども、然しこの菜の花頃の月は日沈まんとして同時に月の東にあるを見れば、十二、三日の月にするが一番趣が深からう。

然らば月の盈虚の現象は如何にして起るか。この事は諸君のすでに御存知の事であるが、一應簡單に述べて見やう。言ふ迄もなく月は太陽の光を受け、其の反射によつて光るのであるから地球と月との相對位置によつて或場合は正面から照



らされるのを見る事が出来るであらう。此の場合が即満月で即望である。此れに反して月が脊面から照らされる場合には吾々は全然その反射光を認める事が出来ない。即ちこの場合は太陽と月とが同方向に來た場合であつて、新月即ち朔である。望月と新月との間にあつては吾々は月面の太陽に照らされた部分の一部を見る事が出来る。然しこれ等の關係は長い文句を費やすよりも圖を用ふるが一見即判然である。第十一圖、はあらゆる書物にありふれた盈虚の説明圖である。

満月以前の月を上弦の月と言ひ、満月以後の月を下弦の月と言ふ。この言葉をわかりやすくする爲めには月の缺け方を説明するが便利である。

然らば、月は如何なる法則に従つて缺けるか。これは少しく注意して月を見るもの、又月の盈虚の原因がよく理解出來た者の容易に氣の付く事柄である。即ち月は太陽に照らされて光るが故に常に太陽に近い側が光つて居るわけである。

試るみに満月以前の月を見んか。この場合には太陽が沈んだ頃すでに月は中天或は西空に在るのであつて例へば、此の場合西空にある月は其の下側の方が太陽に近いから光つて居て缺けた方が上である。即これを弓に譬ふれば、其の弦は上に在る。これが上弦の月なる言葉の出た所以であらう。

日没後の月の位置に關しては、上弦の三日月では、日没後西空に懸る。然もやがて沈んで仕舞ふのであるが、段々弓の弦がひきしほられるにしたがつて太陽と月との間隔が離れて來る事は言ふ迄もない。丁度十五夜になつて太陽と月とは百八十度の間隔になり、若し春分の頃であれば、太陽が西の地平線に沈むと同時に、月は東の地平線に出るのである。

満月を越せば、日没後、月の出までの時間が長くなる。いざよい月、たちまち月るまち月、ねまち月など言ふは日暮月の出までの時を十五夜の次の夜から順次文學的な言葉で形容したのであらう。

この場合が即ち下弦である。何となれば太陽は、月に對して東に近い、故に月の出にはその下端が光り、弦は上側にあるの

である。かくして、新月の前の三日月は日出前、東の地平線上近く懸り、日出と共に其の光を失ふのである。

盛唐の詩人、岑參の詩、『胡笳歌，送顏真卿使赴河隴』は西域の荒涼たる風情を寫して有名であるが、其の一節

涼秋八月蕭關道。北風吹斷天山草。

崑崙山南月欲斜。胡人向月吹胡笳。

ミ歌つたのや又、詩聖、李白が詩、『下終南山過斛斯山人宿置酒』の初めの

暮從碧山下。山月隨人歸。

卻願所來徑。蒼蒼橫翠微。

は上弦の月に違いない。

中唐の詩人、白香山の雄篇、琵琶行に

潯陽江頭夜送客。楓葉荻花秋瑟瑟。主人下馬客在船。

舉酒欲飲無管絃。醉不成觀慘將別。別時蒼范江浸月。

ミ歌ひ始め、彈奏一曲終りて

東船西舫悄無言。惟見江心秋月白。

ミ詠する。白香山の月は下弦の月であらう。(續く)